

## 开发频道

首页 | Java | .NET | Web | 语言工具 | 测试 | 移动 | 架构 | 项目管理 | 大数据 | 全部文章

请输入关键字

搜索

您所在的位置: 开发 &gt; Web &gt; 热点推荐 &gt; 用Web socket和Node.js实现HTML 5画布的实时绘图(2)

## 用Web socket和Node.js实现HTML 5画布的实时绘图(2)

2012-01-09 13:24 布加迪编译 51CTO 字号: T | T

收藏 +

Web套接字(Web socket)和画布(Canvas)是目前实施到浏览器中的两项超酷的特性。本教程将简要介绍这两者是如何工作的,并且制作了基于Node.js和Web套接字的实时画布。为了简洁起见,我将使用CoffeeScript来编写所有代码。如果你青睐用传统的JavaScript来编写,只要看一下相应的.js文件。出于同样的原因,我也弃用了CSS。

AD: 51CTO 网+ 第十二期沙龙: 大话数据之美\_如何用数据驱动用户体验

## 画到画布函数

由于画到画布需要建立、移动和关闭路径,我创建了一个短小的函数,用来连接到jQuery拖动开始事件和拖动事件。

```
1. # 绘图函数
2. App.draw = (x,y,type) ->
3.   if type is "dragstart"
4.     App.ctx.beginPath()
5.     App.ctx.moveTo(x,y)
6.   else if type is "drag"
7.     App.ctx.lineTo(x,y)
```



关注有礼

51CTO官方微信  
weixin51cto3万免费IT视频课程  
随时随地学习

51CTO.com 技术成就梦想 | TECH NEO

# 首届开发者大赛

2017 China Developer Innovation Competition

技术成就梦想 · 对话创新

丰厚大礼 等你来拿!

**9月1日 - 11月30日**

报名参赛+作品提交

热点 惹毛程序员的十件事!需求变更...



随着云计算、物联网、大数据、移动互联网的大发展,你应该知道这些。

```
8.         App.ctx.stroke()
9.     else
10.         App.ctx.closePath()
11.     return
```

### 设置客户端Web套接字

由于我们已将文件添加到`http://localhost:4000/socket.io/socket.io.js`，我们就能创建一个对象，以便通过该对象发送数据。只编写了几行代码，我们就创建了App.socket对象，并且绑定到名为“draw”的任何入站Web套接字事件。我们稍后对此会有介绍。

```
1.  # 套接字!
2.  App.socket = io.connect('http://localhost:4000')
3.
4.  App.socket.on 'draw', (data) ->
5.      App.draw(data.x,data.y,data.type)
```

### 画布绘图事件

激动人心的一刻就出现在这里。现在我们把几个事件绑定到我们的元素。其工作方式是，有人在画布上绘图时，我们立即使用draw()函数，画到当前画布上，并且使用socket.io的emit，通过Web套接字发送x和y坐标。稍后我们会看一下这个事件的服务器端部分，看看服务器如何将该数据发送到所有打开的窗口。

```
1.  ###
2.      绘图事件
3.  ###
4.  $('canvas').live 'drag dragstart dragend', (e) ->
5.      type = e.handleObj.type
6.      offset = $(this).offset()
7.
8.      ee.offsetX = e.layerX - offset.left
9.      ee.offsetY = e.layerY - offset.top
10.     x = e.offsetX
11.     y = e.offsetY
12.     App.draw(x,y,type)
```

高性能Java持久化的14个技巧

号称世界最快句法分析器，Python高级自然语言...

#### 文章排行

24小时

本周

本月

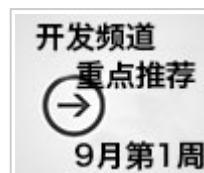
为什么这么多技术专家为WOT2016移动互  
高能预警！各路大神正火速奔赴8月WOT20  
阿里肖冰：如何实现分钟级别的HBase宕  
5个强大的Java分布式缓存框架推荐  
Java中Runnable和Thread的区别  
HTML5游戏开发5条建议及开发工具分享  
圣剑游戏CEO袁健博：VR游戏与传统游戏  
C#开发微信公众平台-就这么简单(附Demo  
2016年那些永远离我们而去的技术产品  
多图详解Spring框架的设计理念与设计模

#### 热点职位

更多>>

#### 热点专题

更多>>



开发频道2013年9月第1

很久很久以前，冬天爱上了夏  
天，可是他们始终不能相见



开发频道2013年8月第5

流火过，金秋来，在学校开学之  
前的最后一周，终于凉快

开发频道2013年8月第4

又到了一周的末尾，闷热过后，这周的温度算是降下  
来了

```
13.     App.socket.emit('drawClick', { x : x, y : y, type : type})
14.     return
```

### 回到服务器端

由于我们知道通过Web套接字发送x、y和事件类型，我们需要在服务器端进行一番处理。我们要做的就是，把该数据回过头来发送到浏览器打开的另外每个人。

我们更新后的server.coffee文件现在看来像这样。我们先等待连接事件，然后等待由浏览器发送的“drawClick”事件。发送完毕后，我们把数据发送到浏览器打开的另外每个人。我们之前编写的服务器端脚本然后就会绘制画布。

```
1.  io = require('socket.io').listen(4000)
2.
3.  io.sockets.on 'connection', (socket) ->
4.      socket.on 'drawClick', (data) ->
5.          socket.broadcast.emit 'draw',{ x : data.x, y : data.y, type: data.type}
6.          return
7.      return
```

你现在需要重启Web套接字服务器，因为我们已对它作了改动。按Control-c命令即可终止它，输入node server.js即可重启它。

### 开始绘图！

一旦你完全了解了这一切的工作原理，就可以在支持Web套接字和画布的任何Web浏览器(截至截稿时包括Chrome、Firefox、Safari、Opera和IE9)中打开你的index.html文件。访问<http://caniuse.com/#search=canvas>，即可获得更多的支持信息。

### 补充说明

由于这是一个非常基本的演示，存在几个局限性，不过再编写一点代码，就很容易克服。目前，画布只支持每次一个人绘图;如果两个或多个人同时绘图，画布就会被零星地绘制。另外，添

### 热点标签

编程语言排行榜 敏捷开发 Eclipse 3.6

PHP设计模式 NetBeans 7 Java7 Scala编程语言

Python编程世界 Ruby On Rails开发 **LINQ**

ASP.NET视频教程 Visual Studio 智能手机

软件下载

[点击这里查看样刊](#)

立即订阅

### 全站热点



重启万兆环境下的WEB防护新思路



《Linux运维趋势》2013年6月号

用专用服务器跑关键应用的注意事项

云端裸机服务器作用几何？

Android开发常见“疑难杂症”解决方

Windows Server 2012 R2功能列表

高通市值超越Intel 成美国第29大企业

加工具方面肯定也有很大的改进余地，比如缺少画笔、颜色、橡皮擦和PNG导出。

原文：<http://wesbos.com/html5-canvas-websockets-nodejs/>

#### 【编辑推荐】

1. [走近Node.js的异步代码设计](#)
2. [使用Node.js开发多人玩的HTML 5游戏](#)
3. [Node.js提速指南](#)
4. [Node.js专区](#)
5. [使用JavaScript和Canvas写一个游戏框架](#)

【责任编辑：陈贻新 TEL：（010）68476606】

[<< 上一页](#)

1

2

[查看全文](#)

#### 内容导航

第 1 页：服务器端

第 2 页：**画到画布函数**

原文：[用Web socket和Node.js实现HTML 5画布的实时绘图\(2\)](#)

[返回开发首页](#)

#### 读书



##### C#高级编程(第4版)

C# 经典名著！2006年最受读者喜爱的十大技术开发类图书！也是Wrox红皮书中畅销的品种之一，从第一版开始就名满天下；其第3版被

人月神话：32周年中文纪念版

C#高级编程(第4版)

无懈可击的Web设计

J2EE开发全程实录

#### 博文推荐

[更多>>](#)

Windows和Linux互相访问远程桌面

platform设备驱动全透析

用情报和战略赢得产品市场竞争

Silverlight & Blend动画设计系列十

#### 最新热帖

[更多>>](#)

交换机与arp，求大神解惑

你不得不看的

server2008R2 部署系统客户端出错

我的网络怎么啦？求助啊

Exchange DAG架构的灾难恢复测试



微信扫一扫  
移动首页版

优质技术内容尽收掌中

同时，您也可以在移动端浏览器上输入“[www.51cto.com](http://www.51cto.com)”随时随地浏览和分享最具价值的技术内容

#### 微博推荐



51CTO官方微  
51cto官方  
微博



51CTO开发与  
北京无忧创  
想信息技术



51CTO熊平  
51CTO传  
媒总裁熊平



51CTO移动开  
51CTO移  
动开发频道



小林51CTO  
北京无忧创  
想信息技术

一键关注

[注册微博](#)

分享到:

0

[收藏](#) | [打印](#) | [复制](#)



给力

(103票)



动心

(101票)



废话

(102票)



专业

(100票)



标题党

(101票)



路过

(101票)

关于 [HTML 5](#) 的更多文章

开发者用HTML 5重制超级马里奥 可自定义关  
Indexed DB入门导学  
一步步教你如何用地HTML 5拖拽功能打造购物车  
HTML5 WebSockets node.js实例教程  
HTML5中视频和音频核心事件讲解

## HTML 5 下一代Web开发标准详解



HTML 5是近十年来Web开发标准最巨大的飞跃。和以前的版本不同，H[详细]

## 栏目热门

[更多>>](#)

2013年10月编程语言排行榜：Groovy首次闯入  
值得尝试的七大前沿性编程实验  
将会改变未来IT世界的十种编程语言  
一步步教你如何用地HTML 5拖拽功能打造购物车  
2013年8月全球浏览器市场占有率排行榜

## 同期最新

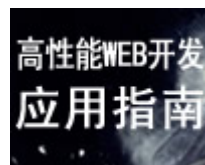
[更多>>](#)

脚本帮你从12306反复登录和查询中彻底解放  
HTML 5游戏开发盈利之道  
提升as3程序性能的十大要点  
2011年使用率上升最快的十大Web技术  
10个强大的JavaScript表单验证插件

## 开发 频道导航

[Java](#)[Java开发](#) | [Java基础](#) | [Java EE开发](#) | [Java框架](#) | [设计模式](#)[WEB开发](#)[PHP开发](#) | [Python](#) | [Ruby](#) | [JSP](#) | [HTML 5](#) | [DIV+CSS](#)[综合](#)[.NET开发](#) | [嵌入式开发](#) | [项目管理](#) | [架构设计](#)

## 热点推荐

[Android开发应用详解](#)[那些性感的让人尖叫的程序员](#)[HTML5 下一代Web开发标准详解](#)[高性能WEB开发应用指南](#)[Ubuntu开源技术交流频道](#)

热门标签: [windows频道](#) [移动开发](#) [云计算](#) [objective-c](#) [tp-link路由器设置图解](#) [html5](#)

## 51CTO旗下网站

领先的IT技术网站 51CTO    领先的中文存储媒体 WatchStor    中国首个CIO网站 CIOage    中国首家数字医疗网站 HC3i    51CTO学院

---

Copyright©2005-2017 [51CTO.COM](http://www.51cto.com) 版权所有 未经许可 请勿转载